

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำแบบจำลองเอฟีที (Arbitrage Pricing Theory Model) มาใช้ประมาณค่าชดเชยความเสี่ยงและคาดการณ์ผลตอบแทนที่จะได้รับของแต่ละหลักทรัพย์ในดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2541 ถึงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2545 รวมทั้งสิ้น 260 สัปดาห์

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ทำการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา จึงต้องทำการทดสอบยูนิทรูท (Unit root test) เพื่อวิเคราะห์อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (order of integration) ก่อน สำหรับแบบจำลองเอฟีที จากทฤษฎีประกอบด้วย 2 แบบจำลอง คือแบบจำลองการประมาณค่าจากน้ำหนักของปัจจัย (Factor Loading Model ; FLM) และแบบจำลองการประมาณค่าจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Variable Model ; MVM) ซึ่งทั้ง 2 แบบจำลองมีเทคนิคในการประมาณค่าความเสี่ยงที่แตกต่างกัน กล่าวคือแบบจำลองการประมาณค่าจากน้ำหนักของปัจจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Loading Analysis) ส่วนแบบจำลองการประมาณค่าจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (General Least Square :GLS) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของแต่ละหลักทรัพย์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ซึ่งในการศึกษานี้ ได้เลือกปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคมานำจำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (MLR) ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (MPI) และอัตราผลตอบแทนตลาดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (RM)

ผลการศึกษาจากการทดสอบ Unit Root พบว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะนิ่ง (stationary) ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อซึ่งมีลักษณะไม่นิ่ง (non-Stationary) ดังนั้นกล่าวได้ว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ มี order of integration แตกต่างจากตัวแปรอื่น ตามทฤษฎีจึงต้องตัดตัวแปรนี้ออกจากการศึกษา แล้วศึกษาแบบจำลองเอฟีที ในส่วนของการคาดการณ์ผลตอบแทนที่จะได้รับ ปรากฏว่าทั้ง 2 แบบจำลองให้ผลที่เหมือนกันว่าหลักทรัพย์ในกลุ่ม SET 50 ส่วนใหญ่มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินเป็นบวก ยกเว้นหลักทรัพย์ RATC ที่ให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินเป็นลบ แต่ทั้ง 2 แบบจำลองให้ผลการวิเคราะห์แตกต่างกันในหลักทรัพย์ PTTE โดยแบบจำลอง FLM ให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินเป็นลบในขณะที่แบบจำลอง MVM ให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินเป็นบวก อย่างไรก็ตาม จากการประมาณค่าชดเชยความเสี่ยงตามแบบจำลอง FLM ให้ค่า R-square เท่ากับ 0.367244 ในขณะที่แบบจำลอง MVM ให้ค่า R-square เท่ากับ 0.983603 นั้นหมายความว่าแบบจำลอง MVM สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์ได้น่าเชื่อถือกว่าแบบจำลอง FLM

The study aimed to apply Arbitrage Pricing Theory Model to estimate risk premium and anticipate return gained from each stock in 50 Index of Stock Exchange of Thailand using weekly data from January 11, 1998 to December 29, 2002 , totally 260 weeks.

Since the data analyzed was time-series, it was necessary to use unit root test to analyze the order of integration. As APT Model, which comprised of two models : Factor Loading Model (FLM) and Macroeconomic Variable Model (MVM) had different techniques to estimate risk. The former used Factor Loading Analysis and the latter used General Least square (GLS) to inquire for relationships between each stock's excess return and macroeconomic variable. The study applied four macroeconomic variables, which are Inflation Rate (INF), Minimum Loan Rate (MLR), Manufacturing Product Index (MPI) , and Market Return (RM) of Stock Exchange of Thailand.

The finding from Unit root test revealed that all macroeconomic variables were stationary, except the Minimum Loan Rate, which indicated that it had different order of integration from other variables. Theoretically, it was essential to eliminate this variable from the study and examine models of each variables SET 50 index

For the return prediction in APT Model, it revealed that the two models had the same result. That most stocks in SET 50 had positive excess return , except RATC. However, both 2 models indicated different findings in PTTE. FLM gave negative excess return but MVM gave positive excess return. Nevertheless, for risk premium estimation, R-square given by FLM and MVM was 0.367244 and 0.983603 respectively. This indicated that MVM is able to describe the change of stock excess return rate more reliably than FLM.